



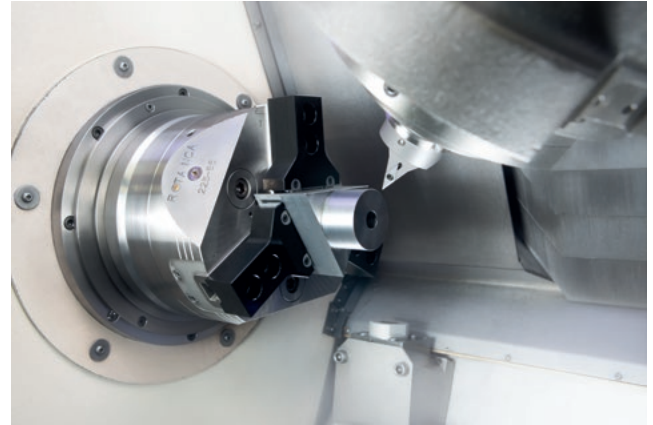
ROTA NCA

**Abgedichtetes Kraftspann-
futter für moderne
Dreh-Fräszentren**

Kraftspannfutter mit ausgeklügeltem Dichtsystem für Dauerschmierung und konstante Spannkraften

Einsatzgebiet

Konstante Spannkraften, minimaler Wartungsaufwand sowie eine hohe Energieeffizienz und Produktivität verspricht das vielseitig einsetzbare Kraftspannfutter ROTA NCA. Die Geometrie des Futterkörpers ermöglicht eine gute Zugänglichkeit für Werkzeuge, sodass das ROTA NCA auch für den Einsatz auf modernen Dreh-Fräszentren geeignet ist.



Vorteile – Ihr Nutzen

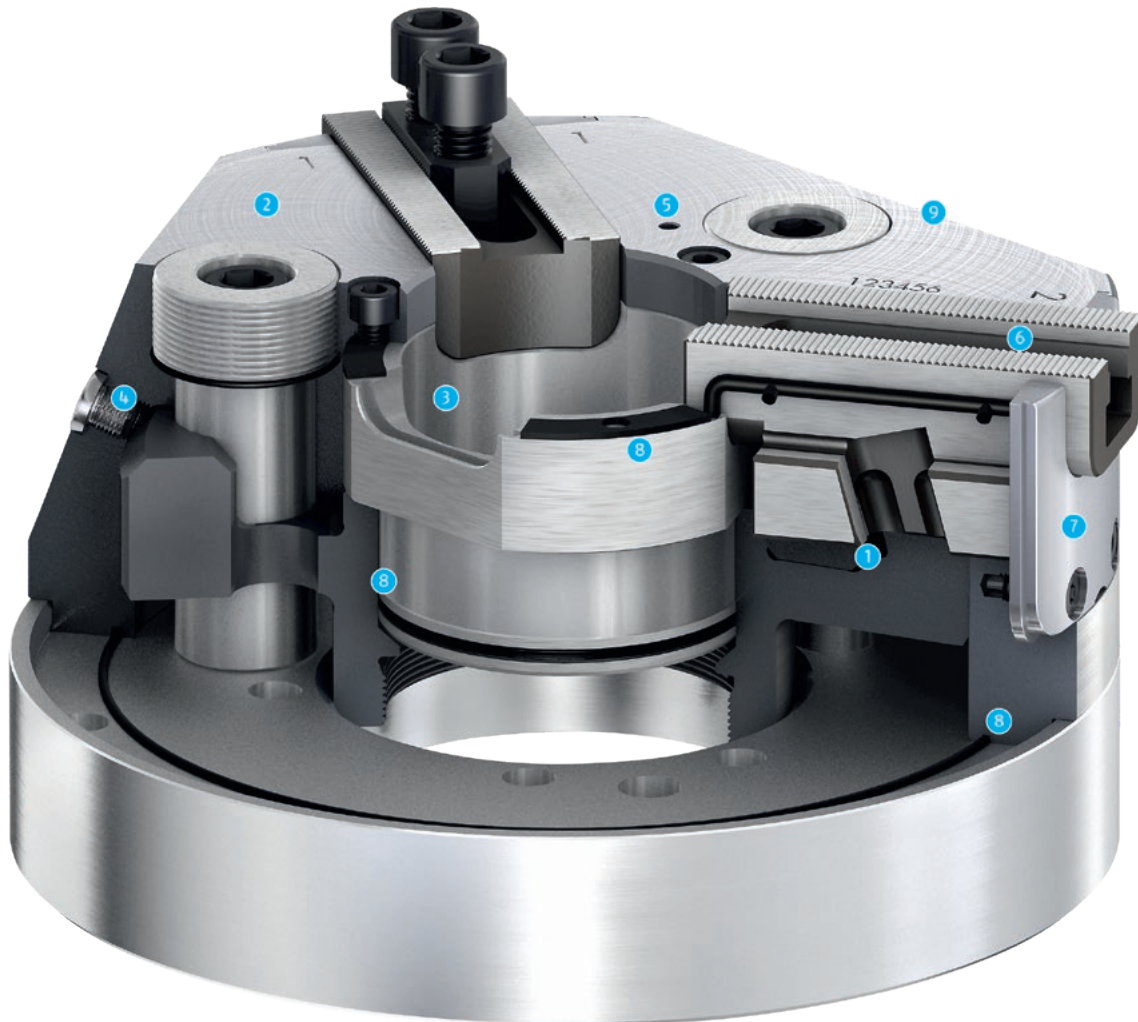
- + Abgedichtetes Kraftspannfutter**
Für deutlich längere Wartungsintervalle
- + Permanente Fettdauerschmierung**
Für konstant hohe Spannkraften
- + Präzisions-Keilhaken-Kraftspannfutter für höchste Qualitätsansprüche**
Ermöglicht exzellente Bearbeitungsergebnisse
- + Hoher Wirkungsgrad des Keilhakensystems**
Prozesssicheres Spannen durch hohe Spannkraften
- + Geringes Futtergewicht**
Schnellere Beschleunigungs- und Abbremsvorgänge zur Verbesserung der Taktzeiten
- + Grundbacken mit Spitzverzahnung, Zoll oder metrisch als Standard**
Hohe Flexibilität im Bereich Aufsatzbacken
- + Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile**
Gewährleisten eine lange Lebensdauer

Technische Daten

Bezeichnung	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Betätigungskraft [kN]	Hub/Backe [mm]	Kolbenhub [mm]	Futterbohrung [mm]
ROTA NCA 160-32	5500	45	20	4	15	32
ROTA NCA 200-52	5000	72	32	5.3	20	52
ROTA NCA 225-66	5000	100	45	5.3	20	66
ROTA NCA 280-86	4000	140	63	5.3	20	86
ROTA NCA 330-104	3500	160	72	5.3	20	104

Funktion ROTA NCA

Der axial verschiebbare Kolben überträgt die Kraft auf die Grundbacken und erzeugt eine zur Drehachse synchrone, radiale Backenbewegung. Ein innovatives Dichtsystem an den Grundbacken verhindert, dass Fett ausgespült wird und die Spannkraft schleichend verloren geht.



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ Keilhakenantrieb in Ringkolbenbauweise
Bietet konstant hohe Spannkräfte im Betrieb ❷ Gehärteter und extrem steifer Grundkörper
Dadurch längere Lebensdauer bei höchster Präzision.
Auch bei höchster Spannkraft ❸ Große Durchgangsbohrung
Für die Bearbeitung aller gängigen
Rohmaterialdurchmesser ❹ Entlüftungsbohrung
Zum Ablauf von überschüssigem Fett | <ul style="list-style-type: none"> ❺ Befestigungsgewinde
Für Werkstückanschlänge ❻ Verzahnung der Grundbacken
Zoll oder metrisch verfügbar ❼ Abdeckelement
Dient zum Abdichten des Futters und zusätzlich als
Grundbackensicherung ❽ Abdichtung des Spannfutters
Für deutlich längere Wartungsintervalle ❾ Gewichtsoptimiertes Design
Für hohe Wirtschaftlichkeit im täglichen Einsatz |
|--|--|

Innovatives Dichtsystem

Ein innovatives Dichtsystem – bestehend aus einer speziell angefertigten Dichtung – verhindert, dass Fett während der Bearbeitung ausgespült wird. Somit wird verhindert, dass Spannkraft schleichend verloren geht.

Vorteil: Das Futter ist zusätzlich gegen das Eindringen von Schmutz und Spänen geschützt.

1 Formdichtung

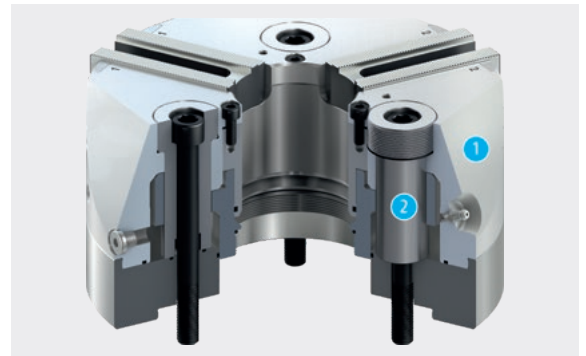


Inlays an den Befestigungsbohrungen

Um die Dichtheit und die Steifigkeit des Futters noch weiter zu steigern, sind im Bereich der Befestigungsschrauben spezielle Inlays eingebracht.

1 Futterkörper

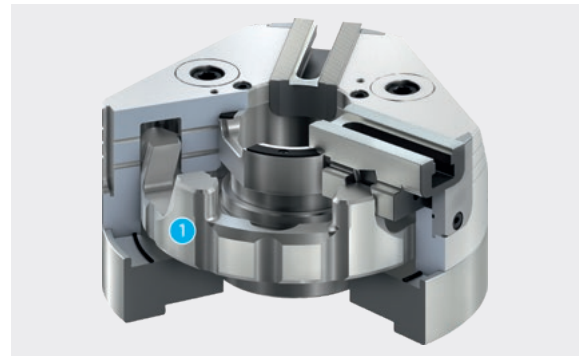
2 Inlay



Lange und präzise Kolbenführung

Für eine hohe Spanngenaugigkeit und lange Lebensdauer. Alle Funktionsteile zur Kraftübertragung sind gehärtet und geschliffen.

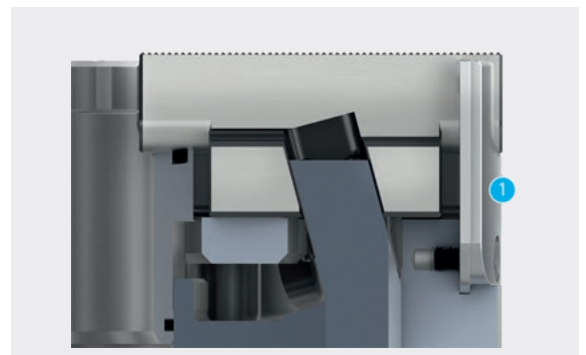
1 Ringkolben



Grundbackensicherung

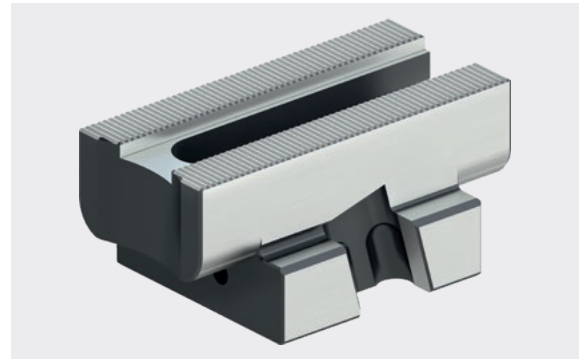
Abdeckelemente bilden den Abschluss der Grundbackenführungen. So wird selbst nach einem Crash verhindert, dass z. B. bei einem Bauteilversagen die Grundbacke aus dem Futter ausgeschleudert werden kann.

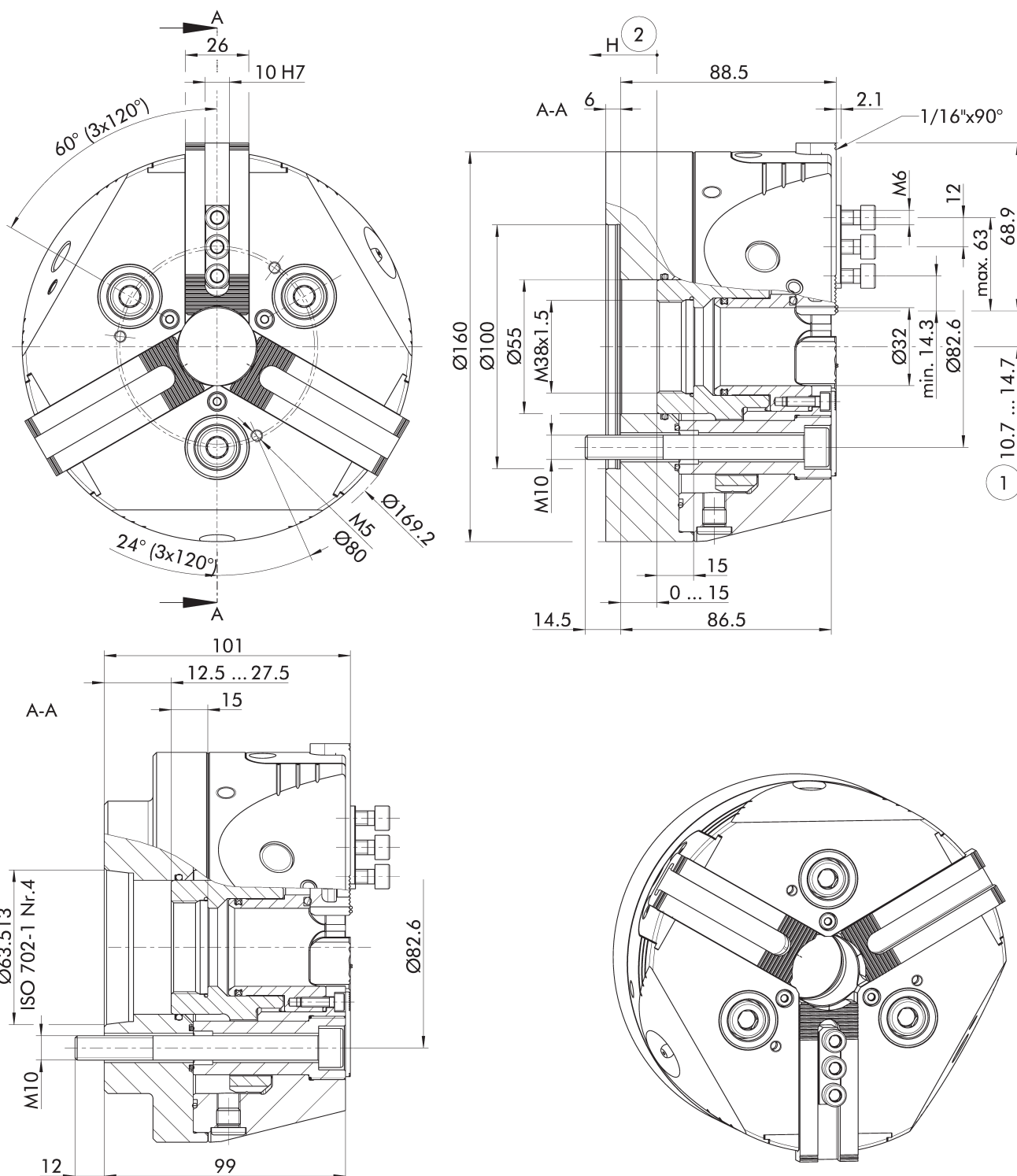
1 Abdeckelement



Absolute Flexibilität der Grundbacke

Wählen Sie aus zwei standardisierten Backenschnittstellen 1/16" x 90° oder 1,5 mm x 60° und profitieren Sie davon, vorhandene Aufsatzbacken auf dem neuen SCHUNK-Futter weiterhin zu verwenden.





Futter für Wellenspannung in geöffneter Stellung dargestellt.
Technische Änderungen vorbehalten.

① Abstand auf Mitte 1. Zahn

② Richtung des Kolbenhubes

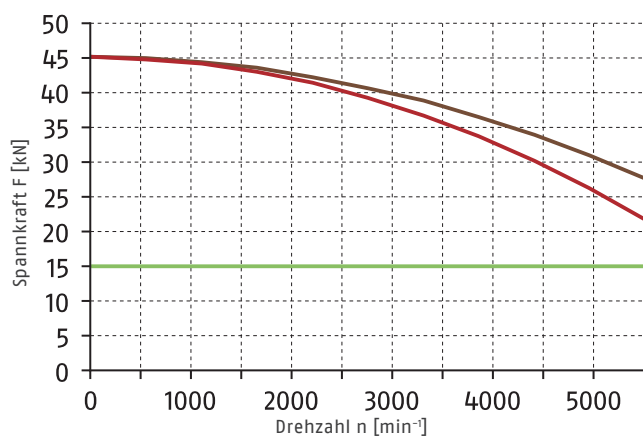
Technische Daten

Spindeltyp	Spindelgröße	Ident.-Nr.	Verzahnung	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Betätigungs- kraft [kN]	Hub/Backe [mm]	Kolbenhub (H) [mm]	Trägheits- moment [kgm ²]	Gewicht [kg]
ISO 702-4	Nr. 4 (Z100)	1342599	1/16" x 90°	5500	45	20	4	15	0.04	11.5
ISO 702-1	Nr. 4	1342600	1/16" x 90°	5500	45	20	4	15	0.04	11

Lieferumfang

Futter, Nutensteine mit Schrauben, Futter-Befestigungsschrauben und Betriebsanleitung

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm



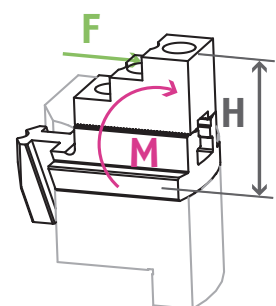
■ Erforderliche Mindestspannkraft F_{spmin} 33 %

■ SHB-FR 130
0.62 kg

■ SWB-FR 132
1 kg



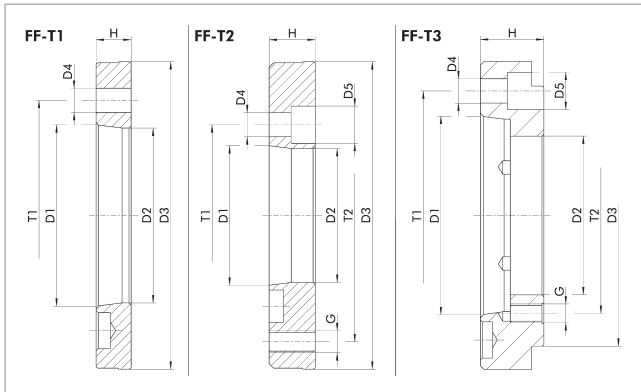
Führungsbahnbelastung



$$M_{\max} = 323 \text{ Nm}$$

Flansche

Z-Rand auf Kurzkegel ISO 702-1



Technische Daten

Bezeichnung	Flanschtyp	Ident.-Nr.	Passend zu	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
					[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T1 Z100-A4	FF-T1	0803010	ROTA NCA 160-32	Nr. 4	61	Z100	11 (6 x 60°)			12	82.6	
FF-T3 Z100-A5	FF-T3	0801008	ROTA NCA 160-32	Nr. 5	66	Z100	11 (6 x 60°)	17	M10 (6 x 60°)	30	104.8	82.6

Direktflansche FF-T1

Direktflansche werden verwendet, wenn der Befestigungslochkreis der Spindel gleich groß wie der Befestigungslochkreis des Spannfutters ist. Der Flansch wird zusammen mit dem Spannfutter auf die Spindel montiert. Der Flansch ist auf dem Futter vormontiert.

Reduzierflansche FF-T2

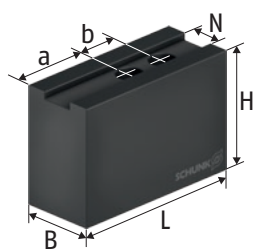
Reduzierflansche werden verwendet, wenn der Befestigungslochkreis der Spindel kleiner als der Befestigungslochkreis des Spannfutters ist. Der Flansch wird zuerst auf die Spindel und anschließend das Spannfutter auf den Flansch montiert.

Erweiterungsflansche FF-T3

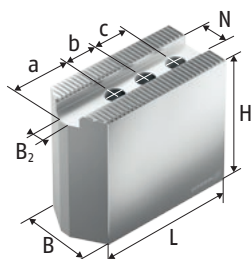
Erweiterungsflansche werden verwendet, wenn der Befestigungslochkreis der Spindel größer als der Befestigungslochkreis des Spannfutters ist. Der Flansch wird zuerst auf die Spindel und anschließend das Spannfutter auf den Flansch montiert.

Weiche Aufsatzbacken

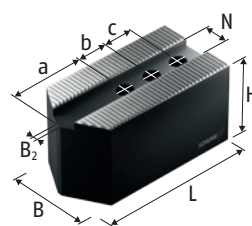
mit Spitzverzahnung 90°



SWB-FR
Weiche Aufsatzbacken



FR-AL
Weiche Aufsatzbacken



SWB-FR
Weiche Aufsatzbacken

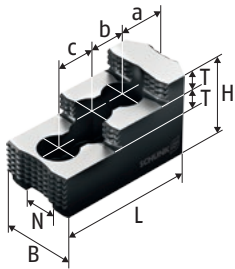
Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA NCA 160-32	FR-AL 130	0120600	10	25	45	53	20	12	12	M6	0.4
ROTA NCA 160-32	SWB-FR 132	0132141	10	22	47	53	20	12	12	M6	1.0
ROTA NCA 160-32	SWB-FR 130	0120400	10	25	30	55.5	20.5	12	12	M6	0.8
ROTA NCA 160-32	SWB-FR 133	0120410	10	32	32	62	29	12	12	M6	1.2

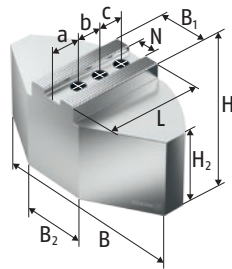
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Harte Stufenaufsatzbacken, Segmentbacken

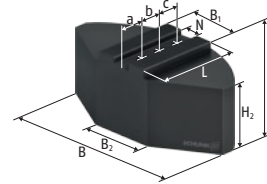
mit Spitzverzahnung 90°



SHB-FR
Harte Stufenaufsatzbacken



FR-SA
Segmentbacken



FR-SM
Segmentbacken

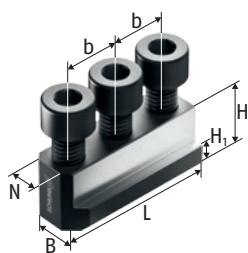
Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA NCA 160-32	FR-SA 130	0120650	10	100	30	48	43	47.4		15	12	12	M6	1.3
ROTA NCA 160-32	FR-SM 130	0120700	10	100	30	40	35	50		14	12	12	M6	3.0
ROTA NCA 160-32	SHB-FR 130	0121109	10	26		37.5		58	10	11.6	12	12	M6	0.6

Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Nutenstein

mit Spitzverzahnung 90°



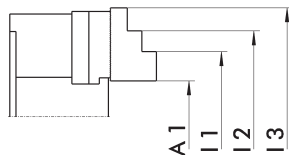
NK
Nutenstein

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	H	H1	b	G	Zyl.-Schraube	Max. zul. Anziehdrehmoment [Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]			
ROTA NCA 160-32	NK 60	0147104	13.7	5.5	12	M6	M6 x 18	16

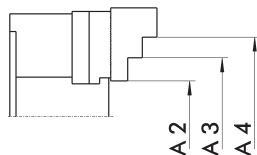
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter [schunk.com](https://www.schunk.com)

Harte Stufenaufsatzbacken

mit Spitzverzahnung 90°



Backenstellung I



Backenstellung II

Außenspannung

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCA 160-32	SHB-FR 130	0121109	9 - 60	7 - 60	57 - 94	91 - 146

Innenspannung

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	I1 [mm]
ROTA NCA 160-32	SHB-FR 130	0121109	42 - 79

Schmierfett

LINOMAX plus

Hochleistungsfett als Standard zum regelmäßigen Abschmieren von Hand- und Kraftspannfuttern sowie Lünetten von SCHUNK.



Gebinde	Bezeichnung	Ident.-Nr.
Kartusche	LINOMAX plus Kartusche	1342585
Dose	LINOMAX plus Dose	1342586
Eimer	LINOMAX plus Eimer	1342587

Fettpresse

Hilfsmittel zur Schmierung von SCHUNK-Produkten aller Art. Mit der Fettpresse können Kartuschen aller SCHUNK Fettsorten verarbeitet werden.



Gebinde	Bezeichnung	Ident.-Nr.
Kartusche	Fettpresse	9900543

Zubehör

Spannkraftmessgerät

Zum Messen der Backenspannkraft von 2-, 3- und 6-Backenfuttern bis 6.000 min⁻¹.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA NCA 160-32	IFT Set	1404235



H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com